نموذج استرشادى (٢) لامتحان شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة ٢٠٢٥ / ٢٠٢٦ م

المادة : الرياضيات البحتة　　(الشعبة العلمية رياضيات)　　الزمن : ساعتان

**أولاً : الأسئلة الموضوعية (الاختيار من متعدد "كل سؤال درجة واحدة") :-**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (١) | إذا كان $ع_١ = ٢ + ٢\sqrt{٣}ت$ ، $ع_٢ = -٣ - ٣\sqrt{٣}ت$ ، فإن السعة الأساسية للعدد المركب $ع_١ + ع_٢ = ......$ | | | | | | |
| (أ) | $\frac{\pi}{٣}$ | (ب) | $\frac{٢\pi}{٣}$ | (حـ) | $\frac{-٥\pi}{٦}$ | (ء) | $\frac{-٢\pi}{٣}$ |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (٢) | في مفكوك $\left(\sqrt{س} + \frac{١}{س}\right)^{٦٠}$ قيمة الحد الخالي من س تساوي .......... | | | | | | |
| (أ) | $٢^{٦٠}$ | (ب) | $^{٦٠}ق_{٢١}$ | (حـ) | $^{٦٠}ق_{٢٠}$ | (ء) | لا يوجد حد خالى من س فى هذا المفكوك |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (٣) | $\overline{أ ب جـ}$ مثلث فيه أ(١ ، ٣ ، ٣) ، ب (٠ ، ١ ، ٢) ، جـ (٥ ، ٧ ، ١)، إذا كانت ء منتصف $\overline{أ جـ}$ ، فإن $\left\|\overrightarrow{بء}\right\|$ = ......... | | | | | | |
| (أ) | ٥ | (ب) | $٤\sqrt{٥}$ | (حـ) | $٣\sqrt{٥}$ | (ء) | ٦ |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (٤) | إذا كان $٢ ص هـ^{س} = ٣ هـ^{٢}$ ، فإن $\frac{ءص}{ءس}$ = .................. | | | | | | |
| (أ) | $\frac{-١}{٢}ص$ | (ب) | $\frac{٣}{٢}ص$ | (حـ) | $-ص$ | (ء) | ص |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (٥) | $\int (١ + ظا^{٢} س) جتا^{٢} س \, ءس$ = ................ + ث | | | | | | |
| (أ) | ١ | (ب) | س | (حـ) | $\frac{١}{٢} قا^{٢} س$ | (ء) | $\frac{١}{٣} قا^{٣} س$ |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (٦) | قياس الزاوية بين المستقيم $\overline{ر}$ = (١، ٢، ٣) + ك (٩، ٤، - ٢) والمستوى ٣ س + ٤ ص + ٥ع = ٦٠ يساوي .......... لأقرب درجة | | | | | | |
| (أ) | ٢٨° | (ب) | ٦٢° | (ج) | ٩٠° | (د) | ١٢٨° |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (٧) | معامل الحد الخامس في مفكوك $(١+٢س)^{١٠}$ حسب قوى س التصاعدية يساوي .......... | | | | | | |
| (أ) | $١٦ \times {}^{١٠}ق_{٥}$ | (ب) | $\frac{١}{١٦} \times {}^{١٠}ق_{٥}$ | (ج) | $\frac{١}{١٦} \times {}^{١٠}ق_{٤}$ | (د) | $١٦ \times {}^{١٠}ق_{٤}$ |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (٨) | إذا كانت د (س) = $\int (١ + جتا٢س) ء س$ ، د (π) = ٢ π ، فإن د(− π) = .......... | | | | | | |
| (أ) | ١- | (ب) | صفر | (ج) | ١ | (د) | ٢ |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (٩) | حجم الجسم الناشئ من دوران المنطقة المحددة بالمنحنى ص = $\sqrt{س}$ والمستقيمين س = ٠ ، س = ١ دورة كاملة حول محور السينات يساوي .......... | | | | | | |
| (أ) | $\frac{١}{٢}\pi$ | (ب) | $\frac{١}{٥}\pi$ | (ج) | $\frac{٣}{١٠}\pi$ | (د) | $\frac{٧}{١٠}\pi$ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| (١٠) | إذا كانت د(س) = $٦^{لو_{٦}(س^{٢}+٨)}$ فإن النقطة ........... | | |
| (أ) | (٠ ، ٨) صغرى محلية | (ب) | (٠ ، ٨) عظمى محلية |
| (ج) | (٠ ، ٦) صغرى محلية | (د) | (٠ ، ٨) نقطة انقلاب |

**ثانيا : الأسئلة الموضوعية (الاختيار من متعدد) "كل سؤال درجتين":**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (١١) | إذا كان المستقيم ل١ : $\frac{س}{-٨} = \frac{ص}{٥} = \frac{ع}{٢}$ عمودي على المستقيم ل٢ : $\frac{س+١}{٢} = \frac{ص-١}{ك} = \frac{ع-٣}{م}$ فإن ٥ك+٢م = .................. | | | | | | |
| (أ) | ١٦ | (ب) | ٨ | (ج) | ٨− | (د) | ١٢− |

| | |
|---|---|
| (١٢) | إذا كانت الدالة د (س) = { س$^{٢}$ + ٤ ، س < ٢ ؛ ٣٠ – ١١س ، س ≥ ٢ } متصلة على ح ، فإن $\int_{٠}^{٦}$ د (س) ء س = .................. |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (أ) | ١٣٦ | (ب) | ٦٨ | (حـ) | $\frac{-١٣٦}{٣}$ | (ء) | –٦٨ |

| | |
|---|---|
| (١٣) | إذا كان الخط المستقيم س = $\frac{١}{٢}$ ص = ع يوازي المستوى س + ٢ص + أع + ٥ = ٠ فإن أ = ......... |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (أ) | -٢ | (ب) | -٣ | (حـ) | -٤ | (ء) | - ٥ |

| | |
|---|---|
| (١٤) | إذا كانت معادلة الخط المستقيم ل$_{١}$ هي $\overrightarrow{ر}_{١}$ = ( ٤ ، ٣ ، ١) + ك (-٢ ، ١ ، ٣)، معادلة الخط المستقيم ل$_{٢}$ هي $\overrightarrow{ر}_{٢}$ = ( ٥ ، ١ ، ١) + م ( ٢ ، -١ ، - ٣ ) ، فإن معادلة المستوى الذي يحتويهما هي ................ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| (أ) | س + ص + ع = ١٢ | (ب) | س + ٢ص + ع = ١٢ |
| (حـ) | ٢س + ص + ع = ١٢ | (ء) | س + ص + ٢ع = ١٢ |

| | |
|---|---|
| (١٥) | إذا كانت س =جا(٢ع) ، ص =جتا(٢ع) ، فإن $\frac{ء^{٢}ص}{ءس^{٢}}$ = ........ عند ع = $\frac{\pi}{٢}$ |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (أ) | –١ | (ب) | ١ | (حـ) | صفر | (ء) | –٢ |

| | |
|---|---|
| (١٦) | إذا كانت د(س) = (س – ٤)\|س\| حيث س ∈ [ ١ ، ٤] ، فإن القيمة الصغرى المطلقة تساوي ....... |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (أ) | -٥ | (ب) | -٤ | (حـ) | -٣ | (ء) | صفر |

| | |
|---|---|
| (١٧) | في مفكوك $(١+جـ س)^{١٠}$ حسب قوى س التصاعدية ، إذا كان معامل الحد الثالث يساوي ١٨٠ ، فإن جـ = ......... |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (أ) | ± ١ | (ب) | ± ٢ | (جـ) | ± ٣ | (د) | $\pm\sqrt{٢}$ |

| | |
|---|---|
| (١٨) | إذا كان الشكل المقابل يمثل منحنى د/ (س) ، فإن منحنى د(س) يكون محدب لأعلى عندما س ∋ ...... |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (أ) | ]-∞ ، ٢[ | (ب) | ]٢ ، ∞[ | (جـ) | ]١ ، ∞[ | (د) | ع |

**ثالثا : الأسئلة المقالية "كل سؤال درجتين"**

| | |
|---|---|
| (١٩) | إذا كان ع $=(١+\sqrt{٣}\,ت)^{ن}$ ، $\lvert ع\rvert=٨$ فأوجد السعة الأساسية للعدد المركب ع. |

| | |
|---|---|
| (٢٠) | إذا كانت د(س) = لوهـ(س + ٥ لوهـ س) فأوجد ميل المماس لمنحنى د(س) عند س = ١ . |

| اجابه الامتحان الاسترشادي الثاني رياضه بحته 2026<br>موقع الدكتور محمد رزق التعليمي | |
|---|---|
| رقم السؤال | الاجـــــــــــابة |
| 1 | د |
| 2 | ج |
| 3 | أ |
| 4 | ج |
| 5 | ب |
| 6 | أ |
| تم بواسطه موقع الدكتور محمد رزق التعليمي | |
| 7 | د |
| 8 | ب |

| | |
|---|---|
| 9 | أ |
| 10 | أ |
| 11 | أ |
| 12 | ج |
| 13 | د |
| 14 | ج |
| تم بواسطه موقع الدكتور محمد رزق التعليمي | |
| 15 | ب |
| 16 | ب |
| 17 | ب |
| 18 | أ |

| | |
|---|---|
| (١٩) إذا كان ع = $(١ + \sqrt{٣}\,ت)^{٧}$ ، \|ع\| = ٨ فأوجد السعة الأساسية للعدد المركب ع.<br>**الحل**<br>ع = ١ + $\sqrt{٣}$ ت    ع = $ر[جتا ٦٠ + ت جا ٦٠]^{ن}$<br>\|ع\| = $\sqrt{١ + ٣}$ = ٢    ع = $٢^{ن}[جتا ٦٠ + ت جا ٦٠]^{ن}$<br>ظا هـ = $\frac{\sqrt{٣}}{١} = \sqrt{٣}$    $٢^{ن} = ٨$ ∴ ن = ٣    هـ = ١٨٠<br>هـ = ٦٠    ع = ٨[جتا ١٨٠ + ت جا ١٨٠]    هـ = π # | 19 |
| (٢٠) إذا كانت د(س) = لوهـ(س + ٥ لوهـ س) فأوجد ميل المماس لمنحنى د(س) عند س = ١ .<br>**الحل**<br>د'(س) = $\frac{١ + ٥ \times \frac{١}{س}}{س + ٥ لوهـ س}$<br>ميل المماس عند س = ١ ∴ د'(١) = $\frac{١ + ٥ \times ١}{١ + ض} = \frac{٦}{١} = ٦$ # | 20 |
| **تم الاجابه من خلال موقع الدكتور محمد رزق التعليمي**<br>**والمصدر قناه مدرستنا 3** | |